

Fakultät 2 (5 Ex)  
Institute der Fakultät 2  
Geschäftsstelle Präsidium (25 Ex)

Nr. 663  
09.02.2010

Aushang

Herausgegeben vom  
Präsidenten der  
Technischen Universität  
Carolo-Wilhelmina  
zu Braunschweig

Redaktion:  
Geschäftsstelle des  
Präsidiums  
Pockelsstraße 14  
38106 Braunschweig  
Tel. 0531/391-4101  
Fax 0531/391-4300

## **Änderung des Besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ an der Fakultät für Lebenswissenschaften**

Hiermit wird die vom Fakultätsrat der Fakultät für Lebenswissenschaften beschlossene und vom Präsidenten im Auftrag des Präsidiums am 08.02.2010 genehmigte Änderung des Besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ hochschulöffentlich bekannt gemacht.

Die Änderung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 10.02.2010, in Kraft.



# **Änderung des Besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Chemie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“**

## **Abschnitt I**

Der Besondere Teil der Prüfungsordnung für den Studiengang Chemie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“, hochschulöffentliche Bekanntmachung am 17.08.2006 (TU-Verkündungsblatt Nr. 453), wird wie folgt geändert:

1. § 2 Abs. 1 Satz 2 wird gestrichen.
2. Es wird folgender neuer § 5 eingefügt:

### **„§ 5 Besondere Bedingungen bei der Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit umfasst 9 Leistungspunkte. Sie kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
  - (2) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt zwei Monate und kann gemäß § 14 Abs.5 Satz 3 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität Braunschweig um drei Wochen verlängert werden.
  - (3) Der Anmeldung zur Bachelorarbeit beim Prüfungsausschuss sind Nachweise über die Prüfungsvorleistungen gemäß Anlage 3 Nr. 691 beizufügen.
  - (4) Das Thema der Bachelorarbeit muss eine chemische Fragestellung im weiteren Sinne beinhalten. Ergänzend zu § 14 Abs. 4 Satz 1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung wird festgelegt, dass der Erstprüfende Mitglied oder Angehöriger der Fakultät für Lebenswissenschaften im Bereich der Chemie sein muss.“
3. Die bisherigen §§ 5 und 6 werden §§ 6 und 7.
  4. Die Anlagen 1a, 1b, 2a und 2b werden gestrichen.
  5. Die Anlagen 3a, 3b, 4, 5 und 6 werden Anlagen 1a, 1b, 2, 3 und 4.
  6. Die neuen Anlagen 2 und 3 erhalten die aus dem Anhang ersichtlichen Fassungen.

## **Abschnitt II**

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Änderung im vierten oder einem höheren Semester befinden, werden nach der bisher geltenden Ordnung geprüft, solange sie die Regelstudienzeit nach § 2 Abs. 1 nicht um mehr als vier Semester überschreiten. Sie können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach der geänderten Prüfungsordnung geprüft werden.

## Module und zugeordnete Lehrveranstaltungen, Prüfungsart und Leistungspunkte

| Modul | Lehrveranstaltungen                        |  | LP | Prüfung | Modul-LP             |
|-------|--|--|----|---------|----------------------|
|       | Nr.  | Titel                                      |    |         |                      |
| B1    | <b>Sicheres Experimentieren</b>            |  |    |         |                      |
|       | 100  | Seminar zur Arbeitssicherheit              | 1  | LN      | 5 (1 <sup>P</sup> )  |
|       | 102  | Praktikum Allgemeine Chemie                | 4  | EA      |                      |
| B2    | <b>Allgemeine Chemie</b>                   |  |    |         | 7 (1 <sup>P</sup> )  |
|       | 101  | Allgemeine Chemie                          | 7  | K       |                      |
| B3    | <b>Mathematische Grundlagen</b>            |  |    |         | 8                    |
|       | 191  | Mathematische Methoden der Chemie 1        | 8  | K       |                      |
| B4    | <b>Analytische Chemie</b>                  |  |    |         | 9                    |
|       | 111  | Analytische Chemie 1: Quantitative Analyse | 3  | K       |                      |
|       | 112  | Praktikum Analytische Chemie 1             | 5  | EA      |                      |
|       | 211  | Analytische Chemie 2: Qualitative Analyse  | 1  | K       |                      |
| B5    | <b>Experimentelle Anorganische Chemie</b>  |  |    |         | 12 (1 <sup>P</sup> ) |
|       | 222  | Praktikum u. Seminar Anorganische Chemie   | 12 | EA      |                      |
| B6    | <b>Physik</b>                              |  |    |         | 8                    |
|       | 192  | Physik                                     | 6  | K       |                      |
|       | 291  | Praktikum Experimentalphysik               | 2  | EA      |                      |
| B7    | <b>Thermodynamik und Transportprozesse</b> |  |    |         | 9                    |
|       | 241  | Thermodynamik und Transportprozesse (PC1)  | 9  | K       |                      |
| B8    | <b>Organische Chemie</b>                   |  |    |         | 9                    |
|       | 231  | Grundlagen der Organischen Chemie (OC1)    | 6  | K       |                      |
|       | 331  | Struktur und Reaktivität (OC2)             | 3  | K       |                      |
| B9    | <b>Kinetik und Struktur</b>                |  |    |         | 7                    |
|       | 342  | Kinetik und Struktur (PC2)                 | 7  | K       |                      |
| B10   | <b>Experimentelle Physikalische Chemie</b> |  |    |         | 10 (1 <sup>P</sup> ) |
|       | 343  | Praktikum u. Seminar Physikalische Chemie  | 7  | EA      |                      |
|       | 311  | Spektroskopische Methoden                  | 3  | K       |                      |
| B11   | <b>Anorganische Chemie</b>                 |  |    |         | 11                   |
|       | 322  | Hauptgruppenelemente (AC1)                 | 5  | K       |                      |
|       | 420  | Übergangsmetalle (AC2)                     | 4  | K       |                      |
|       | 421  | Röntgenstrukturanalyse (AC3)               | 2  | K       |                      |
| B12   | <b>Professionalisierung 1</b>              |  |    |         | 6 (6 <sup>P</sup> )  |
|       | 371  | Professionalisierung 1                     | 6  | LN      |                      |
| B13   | <b>Experimentelle Organische Chemie</b>    |  |    |         | 12 (1 <sup>P</sup> ) |
|       | 432  | Praktikum und Seminar Organische Chemie    | 12 | EA      |                      |
| B14   | <b>Aufbau der Materie</b>                  |  |    |         | 10                   |
|       | 491  | Mathematische Methoden der Chemie 2        | 4  | K       |                      |
|       | 441  | Aufbau der Materie (PC3)                   | 6  | K       |                      |
| B15   | <b>Professionalisierung 2</b>              |  |    |         | 4 (4 <sup>P</sup> )  |
|       | 400  | Toxikologie und Rechtskunde                | 2  | LN      |                      |
|       | 571  | Professionalisierung 2                     | 2  | LN      |                      |
| B16   | <b>Modelle in der Chemie</b>               |  |    |         | 11                   |
|       | 532  | Stereochemie (OC3)                         | 3  | K       |                      |
|       | 562  | Computerchemie                             | 4  | K       |                      |
|       | 661  | Molecular Modeling                         | 4  | K       |                      |

(Fortsetzung folgt)

## Module und zugeordnete Lehrveranstaltungen, Prüfungsart und Leistungspunkte (Fortsetzung)

| Modul | Lehrveranstaltungen                                  |  | LP | Prüfung | Modul-LP |                   |
|-------|--|--|----|---------|----------|-------------------|
|       | Nr.  | Titel                                    |    |         |          |                   |
| B17   | Technische Chemie und Biochemie                      |  |    |         | 9        |                   |
|       | 551  | Chemische Reaktionstechnik (TC1)         | 3  | K       |          |                   |
|       | 552  | Übungen zur Technischen Chemie           | 1  | LN      |          |                   |
|       | 652  | Physikalische Grundverfahren (TC2)       | 3  | K       |          |                   |
|       | 653  | Biochemie                                | 2  | LN      |          |                   |
| B18   | Fortgeschrittene experimentelle Anorganische Chemie  |  |    |         | 6        | (3 <sup>P</sup> ) |
|       | 521  | F-Prakt. u. Seminar Anorganische Chemie  | 6  | EA      |          |                   |
| B19   | Fortgeschrittene experimentelle Organische Chemie    |  |    |         | 6        |                   |
|       | 531  | F-Prakt. u. Seminar Organische Chemie    | 6  | EA      |          |                   |
| B20   | Fortgeschrittene experimentelle Physikalische Chemie |  |    |         | 6        |                   |
|       | 641  | F-Prakt. u. Seminar Physikalische Chemie | 6  | EA      |          |                   |
| B21   | Experimentelle Technische Chemie                     |  |    |         | 6        |                   |
|       | 651  | Praktikum u. Seminar Technische Chemie   | 6  | EA      |          |                   |
| B22   | Bachelorarbeit                                       |  |    |         | 9        |                   |
|       | 691  | Bachelorarbeit                           | 9  | SA      |          |                   |

Betriebspraktika können auf Antrag der oder des Studierenden an den Prüfungsausschuss mit bis zu vier Leistungspunkten als Professionalisierung (Module B12 und B15) angerechnet werden. Dem Antrag ist ein ausführlicher schriftlicher Bericht beizufügen.

### Erläuterungen:

E = Exkursion

EA = Experimentelle Arbeit (LN), z. T. aus mehreren Teilleistungen bestehend (Seminar, Vortrag, Kolloquien, Ausarbeitung, experimenteller Teil, usw.)

ECTS = European Credit Transfer System

K = Klausur (Statt einer Klausur kann, insbesondere bei Wiederholungsprüfungen, nach Wahl der Prüfenden auch eine mündliche Prüfung erfolgen.)

LN = Leistungsnachweis (erfolgreiche Teilnahme)

LP = ECTS-Leistungspunkte

P = Praktikum

(<sup>P</sup>) = Leistungspunkte im Modul, die auf den Bereich der Professionalisierung entfallen.

S = Seminar

SA = schriftliche Ausarbeitung

Ü = Übung

V = Vorlesung

## Studienplan und Vorleistungen

| Nr.                        | Veranstaltung                              | LP        | Prüfung    | Vorleistung*  |
|----------------------------|--|-----------|------------|---|
| 100                        | Seminar zur Arbeitssicherheit              | 1         | LN         | 100   |
| 101                        | Allgemeine Chemie                          | 7         | K          |   |
| 102                        | Praktikum Allgemeine Chemie*               | 4         | EA         |   |
| 111                        | Analytische Chemie 1: Quantitative Analyse | 3         | K          |   |
| 112                        | Praktikum Analytische Chemie 1             | 5         | EA         |   |
| 191                        | Mathematische Methoden der Chemie 1        | 8         | K          |   |
| 192                        | Physik                                     | 6         | K          |   |
| <b>Summe 1. Semester</b>   |  | <b>34</b> | <b>4 K</b> |   |
| 211                        | Analytische Chemie 2: Qualitative Analyse  | 1         | K          | 112   |
| 222                        | Praktikum Anorganische Chemie              | 12        | EA         |   |
| 231                        | Grundlagen der Organischen Chemie (OC1)    | 6         | K          |   |
| 241                        | Thermodynamik und Transportprozesse (PC1)  | 9         | K          |   |
| 291                        | Praktikum Experimentalphysik               | 2         | EA         |   |
| <b>Summe 2. Semester</b>   |  | <b>30</b> | <b>3 K</b> |   |
| 311                        | Spektroskopische Methoden                  | 3         | K          | 241 oder 342  |
| 331                        | Struktur und Reaktivität (OC2)             | 3         | K          |   |
| 322                        | Hauptgruppenelemente (AC1)                 | 5         | K          |   |
| 342                        | Kinetik und Struktur (PC2)                 | 7         | K          |   |
| 343                        | Praktikum Physikalische Chemie             | 7         | EA         |   |
| 371                        | Professionalisierung 1                     | 6         | LN         |   |
| <b>Summe 3. Semester</b>   |  | <b>31</b> | <b>4 K</b> |   |
| 400                        | Toxikologie und Rechtskunde                | 2         | LN         | 222 und<br>(231 oder 331)   |
| 420                        | Übergangsmetalle (AC2)                     | 4         | K          |   |
| 421                        | Röntgenstrukturanalyse (AC3)               | 2         | K          |   |
| 432                        | Praktikum Organische Chemie                | 12        | EA         |   |
| 441                        | Aufbau der Materie (PC3)                   | 6         | K          |   |
| 491                        | Mathematische Methoden der Chemie 2        | 4         | K          |   |
| <b>Summe 4. Semester</b>   |  | <b>30</b> | <b>4 K</b> |   |
| 521                        | F-Praktikum Anorganische Chemie            | 6         | EA         | 222 und 432   |
| 531                        | F-Praktikum Organische Chemie              | 6         | EA         |   |
| 532                        | Stereochemie (OC3)                         | 3         | K          | 432   |
| 551                        | Reaktionstechnik (TC1)                     | 3         | K          |   |
| 552                        | Übungen zur Technischen Chemie             | 1         | LN         |   |
| 562                        | Computerchemie                             | 4         | K          |   |
| 571                        | Professionalisierung 2                     | 2         | LN         |   |
| <b>Summe 5. Semester**</b> |  | <b>25</b> | <b>3 K</b> |   |
| 641                        | F-Praktikum Physikalische Chemie           | 6         | EA         | 343   |
| 651                        | Praktikum Technische Chemie                | 6         | EA         |   |
| 652                        | Physikalische Grundverfahren (TC2)         | 3         | K          | Je nach<br>Ausrichtung:<br>AC: 521<br>OC: 531<br>PC: 641<br>TC: 651 |
| 653                        | Biochemie                                  | 2         | LN         |   |
| 661                        | Molecular Modeling                         | 4         | K          |   |
| 691                        | Bachelorarbeit                             | 9         | SA         |   |
| <b>Summe 6. Semester**</b> |  | <b>30</b> | <b>2 K</b> |   |

\* Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum Allgemeine Chemie (Nr. 102) ist Voraussetzung für die Teilnahme an allen anderen Praktika.

